[3] Tomiguchi S, Kira T, Nakamura T, et al. CT and MRI in the diagnosis of cardiomyopathy[J]. Nip pon Rinsho, 2000, 58(1): 42- 47
[4] 朱英杰, 陈旭. 心肌磁共振波谱的临床应用研究现状[J]. 生物磁学, 2005, 5(3): 54- 56
[5] Sato Y, Yamada T, Taniguchi R, et al. Persistently increased serum concentrations of cardiac troponin I in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy are predictive of adverse outcomes[J]. Circulation, 2001, 103(3): 369- 374
[6] 黄国军, 阮云军, 陈玉敏. 扩张型心肌病治疗进展[J]. 现代诊断与治疗, 2002, 13(3): 189~ 191
[7] 苑海涛, 廖玉华, 王朝晖, 等. 环磷酰胺诱导小鼠对肌球蛋白免疫耐受的初步研究[J]. 临床心血管病杂志, 1999, 15: 24~ 26
[8] 马依彤, 王朝霞, 张爱伦, 等. 三腔起搏器治疗扩张型心肌病的临床应用[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2001, 12(9): 34~ 36
[9] 章友华. 扩张型心肌病自然病史及预后[J]. 临床心血管杂志, 1996, 14(4): 225~ 227
[10] Roport of the 1995 World Health Organization/ International Society and Federation of Cardiology Task Force on the definition and classification of cardiomyopathies[J]. Circulation, 1996, 93: 841~ 842
[11] 李彤, 蔡振杰, 刘维永, 等. 心脏移植术后的免疫抑制治疗与排斥反应监测[J]. 中华器官移植杂志, 2001, 22: 294~ 295
[12] Hosenpud JD, Bennett LE, Keck BM, et al. The registry of the international society for heart and lung transplantation: Sixteenth official report- 1999[J]. J Heart Lung Transplant, 1999, 18(7): 611~ 626
[13] Batista RJ, Santos JLV, Takeshita N, et al. Partial left ventriculectomy to improve left ventricular function in end- stage heart disease[J]. J Card Surg, 1996, 11: 96~ 97
[14] Batista RJ, Verde J, Nery P, et al. Partial left ventriculectomy to treat end- stage heart disease[J]. Ann Thorac Surg, 1997, 64: 634~ 638

临床药学的内涵及其发展策略

黑龙江省大庆市第二医院 (163461) 杨立伟

摘要: 介绍了临床药学的起源、定义和特点, 从治疗药物监测、医院制剂、药物经济学、药学监护、药物信息咨询等方面论述了临床药学的内涵及其发展策略。

关键词: 临床药学; 治疗药物监测; 医院制剂; 药物经济学

临床药学于1966年诞生在美国加利福尼亚大学。主要创始人有: Herfindal ET, Kodakimble MA, Winter ME, Ignoffo RJ 等, 我国临床药学于60年代中期提出, 1991年卫生部在医院分级管理有关文件中规定, 三级医院一定要开展临床药学工作, 并列出了常规TDM 项目[1]。

临床药学是药师联系临床, 探讨药物应用规律, 促进临床用药合理化的一门药学分支学科。它是随着药剂学、药理学和治疗学等新理论、新技术的发展而形成的一门新兴的综合性交叉学科, 是医院药学发展和实践的重要组成部分, 其主要任务是保证病人用药的安全、有效、经济, 因此研究和指导合理用药是其核心。而此目的仅仅依靠医生或药师都不可能实现[2]。

1 治疗药物监测[3]

1.1 治疗药物监测(TDM)

通过测定体液(主要是血浆或血清)的药物浓度了解患者摄药后药物在体内情况, 根据血药浓度, 应用药代动力学原理调整给药方案或剂量, 提高疗效和减少不良反应。它是70年代发展起来的边缘科学, 涉及到临床药理学、临床化学、分析化学和毒理学等学科。大部分药物的疗效因有明显的临床观测指标, 或毒性小而不需监测。但有些药物毒性大, 或对剂量反应的个体差异大, 或有效药浓度范围小, 或需要诊断和处理药物过量和中毒而需要进行监测。

1.2 血药浓度测定

血药浓度测定的方法很多, 色谱分析和免疫方法为目前主要的方法, 尤其免疫方法因试剂商品化并与仪器配套, 灵敏度高, 使用方便和快速, 在发达国家已成为主导方法, 但色谱方法因能同时测定同类药物或代谢产物, 特异性高而成本低, 仍不失为一种好方法, 除极个别的药物外均可用色谱法, 尤为适用新药的测定和研究。

1.3 监测的临床意义

需要进行TDM 监测的主要原因: ①有效治疗浓度范围小, 即治疗与中毒浓度很接近, 如地高辛的有效药物浓度是0.8~2.0μg/L; ②对药物剂量反应的个体差异大; 这类药物在不同个体使同一剂量后血药浓度的水平差别很大, 如苯妥英钠同一剂量在不同病人血药浓度相差可达几倍到几十倍; ③长期用于治疗和预防的药物, 这类药物因长期使用出现慢性中毒或血药浓度不够, 常不易觉察。如抗癫痫药 ④毒性大或临床需

收稿日期: 2005- 11- 12, 接受日期: 2005- 12- 21

© 1994-2011 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

要根据血浓度采取解毒措施的药物,如抗肿瘤药; ⑤未见预期疗效或中毒时; ⑥生理(如妊娠)或病理情况(如心、肝、肾患者)影响药物的利用和代谢,应慎重监测; ⑦多种药物同时应用,可能出现协同和拮抗作用; ⑧中毒症状和原病症状难以区别的药物; ⑨为了法医的需要。

2 医院制剂开发与研究[4]

2.1 医院制剂开发与研究能促进医院制剂由供应保证型向技术开发型转变

医院制剂是医院(医疗单位)药剂科根据医疗需要自行配制的药物剂型,具有密切结合临床,高度灵活的特点,作为药厂制剂的补充,在医疗上发挥着重要的作用,已成为医院药学的一个重要部分。长期以来医院制剂是按"供应保证型"(即强调要保证制剂的供应)方式发展,严重阻碍了医院制剂的技术开发。当今某些医院已拥有较强的专业技术力量和科研实验能力,技术开发型是在原来的供应保证型基础上发展起来的,但又超越了原来的局限性。

2.2 医院制剂开发与研究能促进临床药学向更高的层次发展

制剂开发是集处方筛选、工艺优化、质量标准、稳定性试验、药理毒理研究和临床验证等于一体的复杂系统工程,它涉及许多学科和专业。只要临床出现新的理论、新的疗法,就会对药剂提出新的要求。因此,医院制剂的开发与研究,必然会对临床药学工作提出新的要求,促进临床药学的发展。虽然我国的临床药学工作取得了较大的成绩,但经费、设备的严重不足等,在一定程度上制约了临床药学的发展。为了适应临床药学开展需要,努力开发新制剂新产品,研制新剂型是当务之急。转让技术成果,把创收的一部分资金用于仪器设备等科研投入,进一步促进临床药学向更高的层次发展。

3 药物经济学在临床药学中的应用[5,6]

药物经济学是20世纪80年代末90年代初逐渐形成的一门边缘学科,目前已广泛用于药学各个领域,如新药评估,用药方案选择,合理用药,药品的研制、生产、销售、管理等诸多方面。药物经济学最常用的评价方法有4种:最小成本分析(CMA)、成本-效益分析(CBA)、成本-效果分析(CEA)、成本-效用分析(CUA)。在联合用药,最佳治疗方案的选择和治疗药物监测(TDM)中都有应用。血药浓度监测工作如在一开始就用药物经济学的方法进行系统地,科学地评价,把几种不同方案的具体成本一效益的数据报道出来,临床药学工作所带来的益处就不容置疑。血药浓度监测方法的建立,也许会花费较大的成本,但它能减少许多病人的毒副反应发生,提高治愈率,这是物有所值的。

4 开展药物信息咨询[7]

开展咨询工作的形式有窗口咨询、电话咨询、床前咨询、入科咨询、网上咨询等;咨询的内容有深浅、水平有高低、涉及面有宽窄。经验丰富的临床药师通过咨询,可以提供用药品种介绍、给药途径、时间与剂量控制、配伍禁忌等协助医生合理选药用药,可以提示患者什么时候、怎样使用药物,及用法、用量、注意事项、禁忌症、如何避免药物不良反应、出现哪些情况属正常情况、哪些情况易出现药源性疾病应停药等;可以促使病人严格执行给药方案、指导病人安全、有效地使用药物,帮助患者具备简单的自身用药监护能力,以便发现问题及早采取救治措施。

5 药学监护(Pharmaceutical care)[8,9]

5.1 药学监护的定义

药学人员以负责的态度提供药物治疗,以达到明确的治疗目标,进而提高病人的生活质量。实行药学监护是为了阻止或控制疾病,减少或减轻病患症状,达到防病治病的目的。

5.2 药学监护的内容

在这个实践模式中,药师担负起对病人进行药物治疗的重大责任。药师的药学监护的实践包括以下内容:①参与决定用药过程。②选择恰当的剂型、给药途径和给药方法。③利用药物动力学和药效学的知识决定用药剂量及疗程。④告知病人实施药物治疗计划的重要性以及在用药过程中可能产生的药物不良反应、严重并发症等。⑤为取得满意的治疗效果,对病人进行用药监测,并使药物不良反应及药物相互作用的发生降低到最低限度。

参 考 文 献

[1] 蒋学华. 临床药学及其发展战略[J]. 华西药学杂志, 1998, 13(2): 143

[2] 胡晋红, 王卓. 临床药师与临床药学[J]. 中国药房, 1999, 10(5): 236

[3] 林其燧. 治疗药物监测[J]. 辽宁医学杂志, 1996, 10(1): 38

[4] 许树梧, 李焕德, 陈孝治. 临床药学工作思路与实践[J]. 中国药事, 1997, 11(4): 263

[5] 张炜, 张秀荣. 药物经济学评价方法在临床药学中的应用[J]. 沈阳药科大学学报, 2000. 17(4): 298

[6] 吕怡, 何德立. 论医院药学服务的有效开展[J]. 生物磁学, 2005, 5(3): 33-35

[7] 郭代红. 医院如何开展临床合理用药工作[J]. 中国药业, 2002, 11(2) 60

[8] 陈秋潮. 药学监护是临床药学的重要内容[J]. 中国医院药学杂志, 1996, 16(9): 393

[9] 何德立, 吕怡. 当前医院药学和医院药师定位的探讨[J]. 生物磁学, 2005, 5(3): 57-58

© 1994-2011 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net